۱- چند مورد از مجموعه‌های $W-N$ ، $R-Q$ ، $Z-Q$ و $Q'-W$ متناهی هستند؟

۱) ۱ ۲) ۲ ۳) ۳ ۴) ۴

۲- اگر {مجموعه اعداد طبیعی کوچک‌تر از ۱۵} = U مجموع مرجع باشد و $A=\{۱,۲,۳,۴\}$ ، $B=\{۳,۱۱,۱۳,۱۴\}$ و $C=\{۳,۶,۹,۱۰,۱۱,۱۲,۱۳\}$ مجموعه $(A'\cap B')\cup C'$ چند عضو دارد؟

۱) ۹ ۲) ۱۱ ۳) ۱۳ ۴) ۱۴

۳- مجموعه $(A-B)'\cap(A\cup B)\cap A'$ برابر کدام است؟

۱) $B-A$ ۲) B ۳) $\varnothing$ ۴) A'

۴- اگر $A_k=\{k,k+۱,k+۲,k+۳\}$ و $k\in N$ ، آنگاه $A_۳\cup A_۴\cup A_۵$ چند عضو دارد؟

۱) ۵ ۲) ۶ ۳) ۷ ۴) ۸

۵- رابطه $a_n=(m-۲)n^۲+\frac{m}{۲}n+۱$ جمله عمومی یک دنباله حسابی است. جمله هفتم این دنباله کدام است؟

۱) ۶ ۲) ۸ ۳) ۱۰ ۴) ۱۲

۶- در یک الگوی خطی، جمله سوم برابر با ۲ و جمله نهم ۲۶ می‌باشد. جمله عمومی این الگو کدام است؟

۱) $a_n=۲n+۹$ ۲) $a_n=۹n+۲$ ۳) $a_n=۴n+۲$ ۴) $a_n=۴n-۱۰$

۷- اگر قدر نسبت دنباله حسابی $a_n=dn+۱$ را ۲ برابر کنیم، جمله پانزدهم آن چقدر افزایش می‌یابد؟

۱) ۲d ۲) ۳d ۳) ۱۴d ۴) ۱۵d

۸- اگر $(-۲,۳]\cup(m,۶]=(-۲,۶]$ باشد، محدوده m کدام است؟

۱) $۳<m$ ۲) $-۲<m<۴$ ۳) $-۲<m\le ۳$ ۴) $m\le -۲$

۹- یک باشگاه ورزشی ۴۳ عضو دارد. از میان این اعضا، ۲۳ نفر در تمرین فوتبال و ۲۷ نفر در تمرین فوتسال حضور دارند. اگر ۱۶ نفر در هر دو تمرین حضور داشته باشند، چند نفر در هیچ تمرینی شرکت نمی‌کنند؟

۱) ۸ ۲) ۹ ۳) ۱۰ ۴) ۱۱

۱۰- در یک دنباله حسابی، مجموع چهار جمله اول ۱۵ و مجموع پنج جمله بعدی آن ۳۰ می‌باشد. جمله یازدهم این دنباله کدام است؟

۱) ۷/۵ ۲) ۹ ۳) ۸/۵ ۴) ۸

Scanned with CamScanner